|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂY HỒ**TRƯỜNG THCS XUÂN LA** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II****Năm học 2022 – 2023****Môn: TOÁN 7** *Thời gian: 90 phút không kể thời gian giao đề*  |

 |  |

**I. TRẮC NGHIỆM: (2 điểm) Chọn câu trả lời đúng trong các câu sau:**

**Câu 1:** Đội tuyển kéo co của lớp 7A gồm có 8 bạn nam và 2 bạn nữ. Chọn ngẫu nhiên một bạn đứng đầu hàng. Xác suất “Bạn nam được chọn đứng đầu hàng” là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**  | **B.**  | **C.**  | **D.**  |

**Câu 2:** Trong các biểu thức sau biểu thức nào là biểu thức số?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**  | **B.**  | **C.** | **D.** |

**Câu 3:** Biểu thức đại số biểu thị hiệu của  lần  và  là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**  | **B.**  | **C.**  | **D.**  |

**Câu 4:** Bậc của đa thức  là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 6 | **B.** | **C. -**1 | **D.** 1 |

**Câu 5:** Cho hình lập phương cạnh x (cm), khi đó thể tích của hình lập phương là đa thức có bậc:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 3 | **B.** 1 | **C.** 0 | **D.** 2 |

**Câu 6:** Cho  nhọn có I là trung điểm của BC. Khi đó:

|  |
| --- |
| **A**. là đường trung tuyến của .  |
| **B**. là đường cao của .  |
| **C**. là đường trung trực của . |
| **D**. là phân giác của của . |

**Câu 7:** Cho hình vẽ:



Hai tam giác trên **bằng** theo theo trường hợp nào?

|  |  |
| --- | --- |
| **A**. Cạnh – cạnh – cạnh.  | **B**. Góc – cạnh – góc. |
| **C**. Cạnh – góc – cạnh.  | **D**. Cạnh huyền và một góc nhọn. |

**Câu 8:**Một tam giác cân có góc ở đáy bằng 500 thì số đo của góc ở đỉnh bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 350. | **B**. 700. | **C**. 1400. | **D**. 800. |

**II. TỰ LUẬN: (8 điểm)**

**Bài 1:** (2 điểm ) Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Tính xác suất của mỗi biến cố sau:

a. “ Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là ước của 6”;

b. “ Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia 3 dư 2”.

**Bài 2.** ( 2,5 điểm) Cho hai đa thức

F(x) = $x^{4}$+ $x^{3}$ - 3$x^{2}$ +2x – 9 và

G(x) = - $x^{4}$+ 2$x^{2}$ – x +8

a) Tìm đa thức H(x) sao cho H(x) = F(x) + G(x)

b) Tìm bậc của đa thức H(x)

c) Kiểm tra xem x = 0, x = 1 có là nghiệm của đa thức H(x) hay không.

**Bài 3:** (3 điểm) Cho  vuông tại A có , kẻ đường phân giác BD của , () . Kẻ DM vuông góc với BC tại M.

a. Chứng minh .

b. Gọi K là giao điểm của đường thẳng DM và đường thẳng AB,. Chứng minh 

c. Đường thẳng BD cắt KC tại N .Chứng minh  và  cân tại D.

**Bài 4:** *(0,5 điểm)* Cho đa thức bậc hai P(x) = a*x*2 + b*x* + c. Trong đó: a,b và c là những số với a ≠ 0.  Cho biết a + b + c = 0. Giải thích tại sao *x* = 1 là một nghiệm của P(*x*)

– – – – – Hết – – – –

**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN KIỂM TRA HỌC KỲ II MÔN TOÁN 7**

**I. TRẮC NGHIỆM:** *(2,0 điểm) Điểm phần trắc nghiệm mỗi câu đúng được 0,25 điểm.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Đ/A** | **B** | **C** | **A** | **B** | **A** | **A** | **B** | **D** |

**II. TỰ LUẬN**: *(8,0 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **THANG ĐIỂM** |
| **Câu 1****(2 điểm)** | Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc là:*A* = {mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm; mặt 6 chấm}.Số phần tử của tập hợp A là 6.a) Có bốn kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là ước của 6” là: mặt 1 chấm, mặt 2 chấm, mặt 3 chấm, mặt 6 chấm.Vì thế, xác suất của biến cố trên là: $\frac{4}{6}$ = $\frac{2}{3}$b) Có hai kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia 3 dư 2” là: mặt 2 chấm, mặt 5 chấm.Vì thế, xác suất của biến cố trên là: $\frac{2}{6}$ = $\frac{1}{3}$ | 0,50,750.75 |
| **Câu 2****(2,5 điểm)** | a)  | 1 |
| b) Đa thức H(x) có bậc là 3. | 0,5 |
| c) x = 1 có là nghiệm của đa thức H(x). | 1 |
| **Câu 3** **( 3 điểm)** | HS ghi GT- KL và vẽ hình đúnghttps://lh3.googleusercontent.com/9rOBRsun4cQ1iSe0rl83VLAFFeXO9WXQMSwS9UVu_9o0ZAvx2KleSr77j3e9X-eDnAiMJGLWJZ1UxxFLHKN4LyYCF3ue1UQvD5970NOiMJZTexItPUcPm2U3aaBB-B-PVo8pw2cL1QcqPIt5Pr3NZQ | 0,5https://lh3.googleusercontent.com/5iwsJwCxJ8UImpL7FaaOd7TInKAlgCu5Y3ZZR4RgEEA4FtGRQ2foh8EgFAP5tTcfVeDQe5NImHlNiqotz9laszdEQHePDV34_ZontExKy26RWe_cksASAkEbsxc1MFSP0KuyVfXTE5RYMYIz2tgQKA |
| a) X ét ∆DAB và ∆DMB có:$\hat{DAB}= \hat{DMB}$ = $90^{o}$$\hat{ABD}= \hat{MBD}$ (gt)Cạnh BD chungVậỵ ∆DAB = ∆DMB (cạnh huyền – góc nhọn) | 0,75 |
| b) Xét  và có:BM= BA ( vì ∆DAB = ∆DMB )$\hat{DAB}= \hat{DMB}$ = $90^{o}$$$\hat{B} chung$$Vậy =  (cgv- góc nhọn kề) | 0,75 |
| c) +) Có BK = BC ( vì = ) nên cân tại B.Suy ra, $\hat{BKC}= \hat{BCK}$.Xét $∆$BNK và $∆$BNC có: $\hat{KBN}= \hat{CBN}$ (gt)BK = BC$\hat{BKC}= \hat{BCK}$ (cmt)Vậy $∆$BNK = $∆$BNC (g-c-g)Suy ra $\hat{BNK}= \hat{BNC}$ ( cặp góc t/ứ)Mà $\hat{BNK}+ \hat{BNC}$ = $180^{o}$ ( 2 góc kề bù)* $\hat{BNK}= \hat{BNC}$ = $90^{o}$
* $BN ⊥$ KC

+) Có $\hat{BKM}= \hat{BCA}$ (vì = ) $\hat{BKC}= \hat{BCK}$ ( cmt)* $\hat{DKC}= \hat{DCK}$

Suy ra  cân tại D. | 0,250,25 |
| **Câu 4 (0,5 điểm)** | Thay x = 1 vào đa thức F(*x*), ta có:F(1) = a.12 + b.1 + c = a+ b + cMà a + b + c = 0Do đó, F(1) = 0. Như vậy *x* = 1 là một nghiệm của F(x) | 0,5 |

*Lưu ý: Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm.*

*--------------* Hết *---------------*